

# IDEAL

## Interaktive tavler



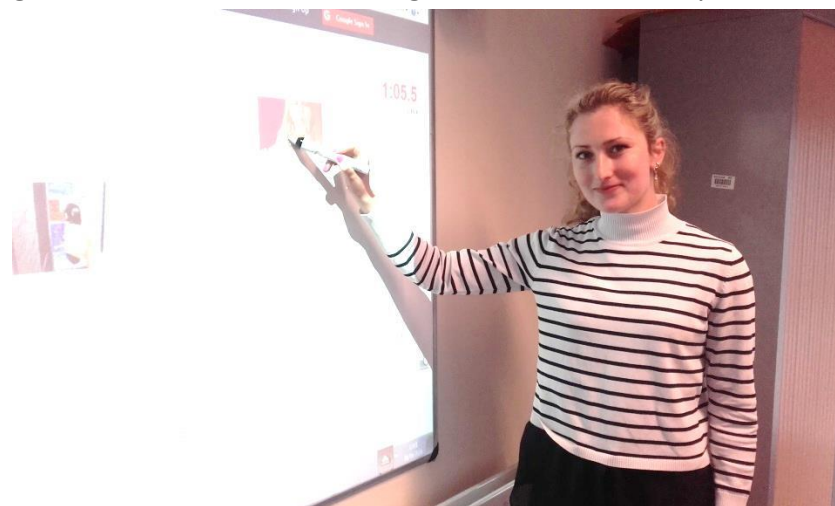
**IDEAL – Integrating Digital  
Education in Adult Literacy**  
[www.erasmusideal.com](http://www.erasmusideal.com)

## Hva er en interaktiv tavle?

En **interaktiv tavle (IWB)** er en digital tavle på størrelse med en vanlig whiteboardtavle som forbindes til en pc. En prosjektor viser pc-ens skjerm til den interaktive tavla. Lærer og deltakere bruker pc-en via tavla ved hjelp av penn, finger, stylus og andre enheter.

## Hvordan bruker vi dem i lese- og skriveopplæring?

- **Whiteboard** – bruk den som du ville bruke en vanlig whiteboardtavle eller flippover til å skrive notater som kan lagres, deles digitalt eller skrives ut.
- **Merknader og kommentarer** – bruk den til å skrive merknader og kommentarer til det som står på skjermen – bilder, nettsider, videoer, dokumenter og elevprosjekter. Merknadene på skjermen kan lagres for å deles eller skrives ut.
- **Interaktiv** – bruk programvaren til interaktive tavler for å få tilgang til og lage interaktive lærematerialer.
- **Testing** – bruk den sammen med nettbaserte quiz og testverktøy som
  - kan vurdere forståelse etter å ha gjennomgått et tema
  - gi umiddelbar tilbakemelding som så kan brukes på tavla



## Hvorfor skal vi bruke dem?

### FOR

---

- Fremmer at lærer og deltakere kan bevege seg rundt og flytte på ting på tavla. Dette kan bedre læringen.
- Kan føre til mer aktiv læring – engasjement, interaksjon og diskusjon – som igjen kan øke trivsel og motivasjon.
- Pc-en blir en ressurs lærer og deltakere bruker sammen. Dette legger til rette for gruppearbeid og samarbeids-/likemannslæring.
- Allsidig: legger til rette for ulike deltakere og læringsmåter.
- Gir mulighet for kreativ repetisjon og praktisering av ferdigheter.
- Gir umiddelbar tilbakemelding.
- Øker spontanitet og fleksibilitet i undervisningen og å utarbeide relevant spesialtilpassede ressurser.
- Reduserer mengden notater deltakerne tar. Notater og undervisningsopplegg kan lagres for senere utskrift, fremtidig bruk, deling og bearbeiding.
- Forbedrer presentasjonen av læringsinnholdet. Det er bevist at deltakere kan takle mer komplekse konsepter ved tydeligere, mer effektive og dynamiske presentasjoner.
- Deltakerne kan være mer kreative i sine presentasjoner og dermed øke selvtilliten.

### MOT

---

- Utgifter knyttet til innkjøp, vedlikehold og teknisk støtte.
  - Behov for opplæring tilpasset lærernes behov.
  - Lærerne trenger tilgang til digitale tavler og/eller interaktiv software for å tilegne seg kunnskap og selvtillit slik at de kan bruke dem i undervisningen.
  - I begynnelsen vil lærerne få økt arbeidsmengde knyttet til å lage materiell tilpasset tavlene.
  - Synlighet hvis tavla er plassert i sollys.
-

# Tips

- Pass på at det er rikelig med plass foran og ved siden av tavla så lærer og deltakere kan bevege seg rundt og ha tilgang til hele skjermen.
- Bruk en skrifttype og størrelse som lett kan ses bak i klasserommet, for eksempel Comic Sans.
- Bruk en annen bakgrunnsfarge enn hvit (for eksempel pastell) for å hindre kraftig lys.
- Bruk god avstand i materialet for å ha plass til notater og for å slippe å scrolle opp og ned.
- Bruk full screen hjelpeprogram, trykk for eksempel F11 når du bruker Internet Explorer for å fjerneverktøylinjer.
- Plasser et trådløst tastatur nær deg så du og deltakerne lett kan skrive inn i teksten.
- Hvis mulig, last ned software fra den interaktive tavla på din egen pc for å kunne lage material på forhånd.



Klikk her for  
å se case  
study 1

## Lese- og skriveopplæring på interaktive tavler

**Lære et nytt språk** – Bruk tavla og innlimte bilder for å lage sorteringsaktiviteter, for eksempel å sortere bilder av i delelige/udelelige substantiver. Deltakerne kommer fram til tavla for å flytte på bildene. Legg på lyd på bildene for dem som leser lite eller slik at de kan høre og øve autentisk uttale.



**Matematikk** – Lag sorteringsoppgaver hvor deltakerne komme opp til tavla for å dra odde-/partall inn i riktig boks. Bruk interaktive verktøy som klokka, stoppeklokka og målingsverktøy til å lage interaktive tallaktiviteter, så som å måle vinkler og kalkulere areal.

**Grunnleggende IKT-ferdigheter** – Bruk Interaktive tavler for å vise deltakerne akkurat hva du gjør på pc-en så de kan følge deg skritt for skritt. De kan så komme opp til tavla og kontrollere pc-en med fingren sin eller en digital penn for å forsterke læringen. Deltakerne kan kommentere sider fra nettet eller pc-en (for eksempel fremheve med farge eller sette på merkelapper med riktig terminologi – for eksempel **back/forwards/refresh**, hjemmeside og hyperlink). Bruk tavla til å lage en hulter til bulter liste hvor deltakerne må sette lista i riktig rekkefølge for å vise hvordan man starter eller slår av en pc.



**Lesing - Word Attack** – Deltakerne sorterer ord som rimer eller ord som begynner på samme bokstav i riktig boks. Boksene kan gjøres interaktive slik at de aksepterer eller ikke aksepterer ord.

**Staving** – Bruk den digitale pennen i samme farge som bakgrunnen for å farge over og skjule bokstaver i et ord. Deltakerne må gjette hvilke bokstaver som er gjemt og viske bort pennen for å sjekke bokstavene. Bruk interaktive **software templates** til å øve staving i tilpassede ordlister.



**Video** - Bruk SMART recorder eller en annen **screen recorder** til å lage **whiteboard animations**. Deltakerne kan bruke dem til å ta opptak av seg selv mens de jobber med en oppgave eller prøve. Lærerne kan spille inn det som skjer på tavla for å lage en video som vanskelige temaer slik at deltakerne kan se på opptaket hjemme som repetisjon.

**Bruke den med nettbaserte quiz tools** - forbered en øvelse på et nettsted som Quizlet for å øve individuelt på iPader/pc-er/smarttelefoner for så å jobbe sammen interaktivt på den interaktive tavla. Deltakere som har internett hjemme kan også bruke disse nettressursene til å øve ferdigheter hjemme.



## Nyttige lenker



Klikk her for å  
se case study 2

### GENERELT

---

#### Smartvet EU Project

[www.smartvetproject.eu/](http://www.smartvetproject.eu/)

#### Fordeler ved å bruke interaktive tavler i klasserommet

<http://www.pdsttechnologyineducation.ie/en/Training/ICT-in-Classroom-PDFs/ICT-in-the-Classroom-PDFs/Interactive-Whiteboards-focus-on-literacy-and-numeracy-Primary-13-09.pdf>

#### Whiteboard ressurser

<https://www.teachervision.com/educational-technology/whiteboard-resources/72022.html>

<http://www.iwb.org.uk/>

#### Whiteboard blogg

<http://doubelshaw.com/blog/2008/09/08/10-ways-to-use-your-interactive-whiteboard-more-effectively/>

---

### NYTTIGE VIDEOER OM HVORDAN BRUKE INTERAKTIVE TAVLER I

#### UNDERVISNINGEN:

<https://www.youtube.com/watch?v=0RmuaVgYQHg&feature=youtu.be>

<https://www.youtube.com/watch?v=meVRPmW4um0>

<https://www.youtube.com/watch?v=EAqSLLKpT1k>

---

### NETTBASERTE QUIZ- OG TESTVERKTØY SOM KAN BRUKES MED INTERAKTIVE

#### TAVLER:

**Padlet** <https://padlet.com/>

**Socrative** <https://b.socrative.com/login/teacher/>

**Mentimeter** <https://www.mentimeter.com/>

**Kahoot** <https://kahoot.it/#/>

**Quizlet** <https://quizlet.com/>

<http://lifecycle.blogspost.ie/2010/01/how-to-explore-quizlet-flashcards-in.html>

---



## Good Practice Guidelines on Integrating Digital Education in Adult Literacy

---

### Prosjektpartner

#### Interaktive tavler

**Forfattere: Kildare and Wicklow Education and Training Board**

Vi vil gjerne takke alle lærere og deltakere som har deltatt i IDEALs aktiviteter. Denne publikasjonen er ett av resultatene (IO2) av Erasmus KA2 Prosjekt IDEAL 'Integrating Digital Education in Adult Literacy' <http://www.erasmusideal.com/>. Dette prosjektet er finansiert med støtte fra EU-kommisjonen. Innholdet i denne utgivelsen reflekterer bare synspunktene til forfatterne, og EU-kommisjonen kan ikke holdes ansvarlig for bruk av informasjonen i denne publikasjonen.

---

